©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Ergebnisse der Österreichischen Iran-Expedition 1949/50, Carabidae (Col.)

Coleoptera IX. Teil

Von Karl Mandl, Wien

(Vorgelegt in der Sitzung am 4. April 1963)

Herr Dr. Heinz Löffler, der Leiter der Österreichischen Iran-Expedition 1949/50, hat mich vor Jahren ersucht, die Carabiden-Ausbeute der Expedition zur Bearbeitung zu übernehmen. Da meine Fachkenntnisse sich nur auf einen kleinen Teil dieser großen Familie beschränken, nämlich auf die Genera der *Tribus Carabini* und auf die Cicindeliden, wenn man diese Gruppe zur Familie *Carabidae* hinzurechnet, wie es manche Forscher tun, mußte ich vorerst leider ablehnen. Die Familie *Cicindelidae* und die Genera *Carabus* und *Calosoma* habe ich jedoch bearbeitet. Um aber das übrige, sehr umfangreiche Material doch noch einer wissenschaftlichen Verwertung zuzuführen, versuchte ich mich an Forscher zu wenden, die die Gesamtheit dieser Familie zu ihrem Spezialgebiet erwählt haben. Die Auswahl an solchen ist gering, noch geringer die Zahl jener, die in absehbarer Zeit ein so umfangreiches Material zu determinieren sich bereit erklären. Ich habe mit einiger Mühe meinen langjährigen Bekannten, Herrn Ingenieur Arnošt Jedlička, Prag, der mir vor Jahrzehnten die Carabiden-Ausbeute, die ich während meiner Kriegsgefangenschaft in Sibirien zusammenbrachte, bearbeitete, endlich dazu bewegen können, auch diese Determinationsarbeit zu übernehmen.

Das Ergebnis hat die aufgewandte Mühe belohnt. Zehn der Wissenschaft noch unbekannte Arten sind ein Ergebnis, das jeden Forscher befriedigen kann. Abgesehen von diesen neuen Arten waren noch weitere etwa 140 Species in der Aufsammlung vor-

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

handen, darunter Arten, die nur in wenigen Exemplaren, wie auch solche, die aus Iran überhaupt noch nicht bekannt waren.

Allgemeine Schlüsse, etwa solche zoogeographischer Natur, aus dem Ergebnis der Bestimmung nur einer wenn auch noch so umfangreichen Familie ziehen zu wollen, wäre voreilig. Es war zu erwarten und es hat sich auch bestätigt, daß die weitaus überwiegende Masse an Formen der paläarktischen Region zugehörig ist. Nur ganz wenige Elemente gehören der orientalischen Fauna an und ein Genus (*Pheropsophus*) ist in der Ausbeute enthalten, das nur bedingt zur paläarktischen Fauna gerechnet werden kann. Die Gattung ist als Fremdling in dieser Region zu bezeichnen; sie reicht nur mit einer Art bis nach Spanien, bezeichnenderweise aber auch nur bis zum äußersten Süden dieses Landes, und mit zwei weiteren von Südchina bis Japan; sonst aber sind alle Arten dieser Gattung in der äthiopischen und orientalischen Region beheimatet, ganz abgesehen von der weiten Verbreitung auf dem amerikanischen Kontinent. Die in dieser Ausbeute enthaltene *Pheropsophus*-Art ist eine Subspecies der Art *Ph. africanus* Dej. Aus Persien ist sonst nur noch die scheinbar endemische Art *Ph. iranicus* Rtt. bekannt, wahrscheinlich ist aber auch diese eine Unterart des orientalischen *Ph. Catoirei* Dej., die in den angrenzenden Ländern weitverbreitet ist, oder des indischen *Ph. hilaris* F.

Groß ist natürlich die Zahl der über mehrere Kontinente verbreiteten Arten der Gattungen *Bembidion* und *Tachys*. An allen Fluß- und Seeufern ihre Existenzbedingungen findend, haben diese Arten sehr oft eine Verbreitung von Europa über Nordafrika bis zum mittleren Orient und oft noch darüber hinaus. Die Fangergebnisse der Expedition bestätigen dies.

Will man sich ein Bild über die Aufgliederung der erbeuteten Arten auf die einzelnen Subregionen der paläarktischen Region (nach Holdhaus) machen, dann sieht dies etwa folgendermaßen aus (iranische Endemiten zur turkmenischen Subregion gerechnet): eurosibirische Arten 19 %, mediterrane Arten 36 %, turkmenische Arten 43 %. Zusammen also etwa 98 % paläarktische Arten, je etwa 1 % äthiopische und orientalische Arten.

Dieses Ergebnis stimmt weitgehend mit jenen Ergebnissen überein, die aus den bisherigen Aufsammlungen gefolgert werden konnten. Iran ist ein Land, das nach vielen Seiten einer Einwanderung offen steht, in erster Linie ganz offensichtlich den paläarktischen Elementen, da im Norden und Nordwesten praktisch keine Hindernisse im Wege liegen. Geringer wird sich die über die Südostgrenze erfolgende Einwanderung orientalischer Elemente

auswirken können, während ein Einfluß äthiopischer Elemente eigentlich in höherem Grade zu erwarten gewesen wäre. Da aber die vorliegenden Aufsammlungen sich mehr oder weniger auf das binnenländische Gebiet beschränkten, wurden vermutlich diese äthiopischen Elemente, die sich doch mehr oder weniger an der Westküste und dem angrenzenden Hinterland konzentrieren dürften, nicht gefunden.

Liste der Arten:

Omophron rotundatum CHAUDOIR, Bull. Soc. Nat. Mosc. XXV, 1852, 1, p. 101.
Pirbakran, westl. Isfahan, 27. 5. 1949; Tarsee, 2800 m, Elbursgebirge, 17. 9. 1949. 10 Ex. (Sonstiges Vorkommen: Turkestan, Kaukasus, Armenien, Persien, Mesopotamien, Beludschistan, W.-Himalaya, Syrien.)

Broscus karelini ZOUBKOFF, Bull. Nat. Moscou X, 1837, V, p. 65.
Kuh-räng, östl. Isfahan, ca. 2400 m, 8. 5. 1950. 4 Ex. (Transkaspien, Persien, Ferghana.)

Broscus punctatus DEJEAN, Spec. gén. Col. III, 1828, p. 431 (*Cephalotes*).
Nördl. Sabzawaran, Viehweide, 17. 3. 1950. 2 Ex. (Algerien, Ägypten, Nubien, Syrien, Pakistan.)

Siagona europaea DEJEAN, Spec. gén. Col. II, 1826, p. 468.
Östl. Sabzawaran, südl. Bam, 22. 3. 1950; nördl. Sabzawaran, März 1950; südöstl. Sabzawaran, 23. 3. 1950; in Sabzawaran, an Wassergräben unter Steinen, 31. 5. 1950. Sabzawaran-Steppe, 9. 4. 1950; Rigmati, westl. Dschaz-Morian, unter Dung, 28. 3. 1950. 10 Ex. (Mediterrangebiet, Canaren, Senegal, Nubien, Kleinasien, Persien, Transkaspien.)

Scarites eurytus FISCHER-WALDHEIM, Entomogr. Russ. III, 1825, p. 119, t. 5, f. 3.
Sabzawaran, in Gärten, 21. 3. 1950; Bachufer bei Sabzawaran, 21. 3. 1950. 4 Ex. (Mittelmeergebiet, Nubien, Kongo, Kleinasien, Persien, Transkaukasus, Transkaspien, Turkestan.)

Scarites mandli JEDLIČKA (Beschreibung auf S. 172 dieses Heftes).
Salzufer am Nargiz-(Niriz-)see, 23. 7. 1949; Solsalaceenzone, Bander Danala, Urmiasee, 18. 10. 1949. 4 Ex.

Scarites subcylindricus CHAUDOIR, Bull. Soc. Nat. Mosc. XVI, 1843, IV, p. 730.
Westl. Sabzawaran, südl. Bam, 21. 3. 1950; südöstl. Sabzawaran auf Wiese, 23. 3. 1950; nördl. Sabzawaran, Viehweide, März 1950; in Sabzawaran, 23. 3. 1950; östl. Sabzawaran, 22. 3. 1950. 14 Ex. (Algier, Tunis, Ägypten, Nubien, Palästina, Aden, Arabien, Syrien, Cypern, Kleinasien, Transkaspien.)

Scarites terricola BONELLI, Mém. Acad. Turin, 1813, p. 471.
Kuh-räng, ca. 2400 m, östl. Isfahan, 8. 5. 1950. 1 Ex. (Nordafrika, Südeuropa, Ungarn, Balkan, Südrußland, Kaukasus, Kleinasien, Transkaspien, Turkestan, Mongolei, Nordchina, Mandschurei, Ussurigebiet, Korea, Japan, Formosa.)

Clivina collaris HERBST, in Füessly, Arch. Ins. V, 1786, p. 141, t. 29, f. 15 (*Scarites*).
Pirbakran bei Isfahan, 3. 5. 1950. 1 Ex. (Europa, Kleinasien, Transkaukasus, Turkestan.)

Dyschirius lucidus PUTZEYS, Mém. Soc. Sc. Liège II, 1845/1846 (1846), p. 557 (*lucidens*).
Pirbakran, westl. Isfahan, 30. 5. 1950. 2 Ex. (Mesopotamien, Bessarabien, Ungarn, Böhmen, Österreich, Italien).

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Dyschirius minutus PUTZEYS, Mém. Soc. Sc. Liège II, 1845/46, p. 545; Rev. Clivin. 1867, 36. Nach G. MÜLLER = *D. punctatus* DEJ. Spec. Col. I, 1825, p. 424 (fehlt im Carb. Weltkatalog v. JUNK-SCHENKLING: Csiki).
Kerman, Nachtfang, 13. 8. 1949. 2 Ex. (Spanien, Tunis, Italien, Algerien, Canarische Inseln, Cypern, Kleinasien, Kaukasus.)

Dyschirius tuberculifer J. MÜLLER, Kol. Rundsch. X, 1922, p. 47, 81.
Pirbakran, westl. Isfahan, 30. 5. 1950. 4 Ex. (Amasia, Mesopotamien, Syrien.)

Bembidion (Microserrullula) gymishkanense (gümischkanense) EICHLER, Polsk. Pismo Ent. III, 1924, p. 62; Netolitzky, 1942/43, Best. Tab. europ. Käf., 9. St., S. 49/21, Fußnote 30.
Pirbakran, westl. Isfahan, 30. 5. 1950. 1 Ex.

Bembidion (Microserrullula) quadricolle MOTSCHULSKY, Ins. Sibérie 1844, p. 270; Net. S. 49/21.
Pirbakran, westl. Isfahan, 30. 5. 1950. 2 Ex. (Balkan, Südrußland, Kaukasus, Kleinasien, Mesopotamien.)

Bembidion (Pogonidium) chalcodes ANDREWES, Fauna Brit. India, p. 104; Net. S. 55/27.
Sabzawaran, südl. Bam, 20. 3. 1950, unter Esel- und Kuhdung; südöstl. Sabzawaran, 28. 3. 1950, auf Wiese unter Dung; Rigmati, südl. Bam, westl. d. Dschaz-Morian, 23. 3. 1950. 3 Ex. (Ost-Indien.)

Bembidion (Neja) löfflerianum JEDLIČKA (Beschreibung auf S. 169 dieses Heftes).
Umgebung des Ortes Lalezar, August 1949. 1 Ex.

Bembidion (Chlorodium) luridicorne SOLSKY, in Fedschenko, Reise Turkest. II, 5, 1874, p. 117; Net. S. 59/31.
Westl. Sabzawaran, 21. 3. 1950. 2 Ex. (Samarkand, Persien.)

Bembidion (Chlorodium) luridicorne lamprinus REITTER, Wien. Ent. Zeit. XIV, 1895, p. 79.
Südöstl. Sabzawaran, südl. Bam, Wiese, 23. 5. 1950. 1 Ex. (Mesopotamien, Syrien.)

Bembidion (Metallina) properans STEPH., Illustr. Brit. Emp. Mandib. II, 1829 (1828), p. 26; Net. S. 61/33.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 1 Ex. (Europa.)

Bembidion (Notaphus) obliquum STURM, Deutschl. Ins. VI, 1825, p. 160, t. 161, f. a, A; Net. S. 73/45.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 3 Ex. (Nord- und Mitteleuropa, Sibirien.)

Bembidion (Notaphus) varium OLIVIER, Ent. III, 1795, nr. 35, p. 110, t. 14, f. 165 (*Carabus*); Net. S. 73/45.
Urmiasee, Okt. 49; Nirizsee, Region I, 10. 7. 1949. 4 Ex. (Europa, Nordafrika, Sibirien.)

Bembidion (Emphanes) minimum FABRICIUS, Ent. Syst. I, 1792, p. 168; Net. S. 78/50.
Pirbakran, westl. Isfahan, 27. 5. 1950; Feschar, Lichtfang, 21. 7. 1949; Urmiasee, Okt. 1949; Qualeh-e Asghard, südl. Kerman im Lalezar-Massiv am Bach, 16. 8. 1949; Tarsee, 2800 m, Elbursgebirge nordöstl. Teheran, 11. 9. 1949; Nirizsee, Region I, 10. 7. 1949. 18 Ex. (Europa, Sibirien.)

Bembidion (Diplocampa) bisulcatum CHAUDOIR, Bull. Soc. Nat. Mose. XVII, 1844, III, p. 452; Net. S. 88/60.
Tarsee, 2800 m, Elbursgebirge, nordöstl. Teheran, 11. 9. 1949; Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. Zahlreiche Ex. (Südrußland.)

Bembidion (Diplocampa) löfleri JEDLIČKA (Beschreibung auf S. 169 dieses Heftes).
Auf Grasmatten des Kuh-e Lalezar, 3700 m, 20. 8. 1949. 5 Ex.

Bembidion (Bembidion s. str.*) quadripustulatum* SERVILLE, Faune franç. Col. I, 1821, p. 80 (nec Fab.); Net. S. 89/61
Sabzawaran, südöstl. Bam, Steppe, 9. 4. 1950; Quelle bei Pirbakran, westl. Isfahan, 27. 5. 1950; Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 3 Ex. (Europa, Sibirien, Afghanistan.)

Bembidion (Bembidion s. str.*) caporiaccoi* NETOLITZKY, Atti Mus. Trieste 1935, p. 90; Net. S. 89/61; Andrewes, Fauna of British India II, 1935, p. 204.
Feschar, Nachtfang, Reg. I, 10. 7. 1949; Tarsee, nordöstl. Teheran, 2800 m, Elbursgebirge, 11. 9. 1949. 10 Ex. (Karakorum.)

Bembidion (Bembidion s. str.*) cardiaderum* SOLSKY, in Fedschenko, Reise Turkest. II, 5, 1874, p. 123; Net. S. 89/61.
Feschar, Nachtfang, 21. 7. 1949. 20 Ex. (Turkestan.)

Bembidion (Lopha) iraniculum JEDLIČKA (Beschreibung auf S. 168 dieses Heftes).
Nirizsee, Reg. I, 10. 7. 1949. 2 Ex.

Bembidion (Lopha) iranicum bimaculatulum JEDLIČKA (Beschreibung auf S. 168 dieses Heftes).
Feschar, Nachtfang, 21. 7. 1949. 2 Ex.

Bembidion (Lopha) spec.?, unreifes Exemplar, konnte daher nicht determiniert werden.
Nirizsee, Reg. I, 10. 7. 1949.

Bembidion (Philochthus) lunulatum FOURCROIX, Ent.Paris. I, 1875, p. 51 (*Buprestis*); Net. S. 92/64.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 1 Ex. (Mitteleuropa, Mittelmeergebiet.)

Bembidion (Philochtus) escherichi GANGLBAUER, Ent. Zeit. Stettin LVIII, 1897, p. 12; Net. S. 94/66.
Kuh-räng, östl. Isfahan, 2400 m, 8. 5. 1950. 1 Ex.

Bembidion (Philochthus) ellipticocurtum NETOLITZKY, Kol. Rundschau 1935, p. 167; Net. S. 94/66.
Kuh-räng, östl. Isfahan, 2400 m, 8. 5. 1950. 1 Ex. (Kaukasus, Armenien.)

Bembidion (Philochthus) guttula FABRICIUS, Ent. Syst. I, 1792, p. 166; Net. S. 94/66.
Kuh-räng, östl. Isfahan, 2400 m, 8. 5. 1950. 1 Ex. (Europa, Westsibirien.)

Bembidion (Nepha) menetriesi KOLENATI, Melt. Ent. I, 1845, p. 76; Net. S. 101/73.
50 km östl. von Arak, 11. 6. 1950. 2 Ex. (Südrußland.)

Bembidion (Nepha) menetriesi retipenne J. MÜLLER, Kol. Rundsch. VII, 1918, p. 23; Net. S. 101/73.
Kuh-räng, östl. Isfahan, 2400 m, 8. 5. 1950. 1 Ex. (Balkan, Kleinasien.)

Bembidion (Euperyphus) combustum MÉNÉTRIES, Cat. rais. 1832, p. 138; Net. S. 124/96.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 1 Ex. (Balkan, Kaukasus, Kleinasien.)

Bembidion (Peryphus) multipunctatum MOTSCHULSKY, Käf. Rußl. 1850, p. 10; Net. S. 10/106.
Tarsee, 2800 m, Elbursgebirge, nordöstl. von Teheran, 12. 9. 1949. 1 Ex. (Kaukasus.)

Bembidion (Peryphus) atlanticum megaspilum WOLLASTON, Ins. Mader. 1854, p. 77; Net. S. 15/111.
Südöstl. Kerman, 13. 8. 1949; Qualeh-e Asghard, südl. Kerman, 16. 8. 1949. 2 Ex. (Madeira, Canarische Inseln.)

Bembidion (Peryphus) atlanticum gabellum NETOLITZKY, Kol. Rundsch. XVI, 1930, p. 185; Net. S. 15/111 (galbenum per errorem).
Kuh-e Lalezar, ca. 3400 m, oberhalb des Ortes Lalezar, 21. 8. 1949. 1 Ex. (Turkestan, Afghanistan.)

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Bembidion (Peryphus) parallelipenne CHAUDOIR, Bull. Soc. Nat. Mosc. XXIII, 1850, II, p. 183; Net. S. 17/113.
Bach bei Ortschaft Lalezar (südl. Kerman), 18. 8. 1949. 1 Ex. (Kaukasus.)

Bembidion (Peryphus) basale MOTSCHULSKY, Mém. Acad. Sc. St. Pétersb. V, 1844, p. 242; Net. S. 18/114.
Pirbakran, westl. Isfahan, 27. 5. 1950. 2 Ex. (Kaukasus.)

Bembidion (Peryphus) fuscicrum turanicum CSIKI (nom. nov. p. pictum Fald.), Mém. Acad. Sc. St. Pétersb. II, 1835, p. 357 (nec DUFTSCHMID); Net. S. 20/116.
Qualeh-e Asghard, südl. Kerman, 16. 8. 1949; südöstl. Kerman, 13. 8. 1949. 26 Ex. (Turkestan, Mongolei.)

Bembidion (Peryphus) femoratum STURM, Deutschl. Ins. VI, 1825, p. 117, t. 155, f. b, B; Net. S. 25/121.
Pirbakran, westl. Isfahan, 27. 5. 1950. 70 Ex. (Nord- u. Mitteleuropa, West-Sibirien.)

Bembidion (Peryphus) insidiosum SOLSKY, in Fedschenko Reise Turkest. II, 5, 1874, p. 130; Net. S. 27/123.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949; Pirbakran, westl. Isfahan, 27. 5. 1950. 17 Ex. (Turkestan.)

Bembidion (Peryphus) andraeae liberum NETOLITZKY, Entom. Blätter 33, 1937, S. 234; Net. S. 27/123.
Südöstl. Kerman, 13. 8. 1949. 1 Ex. (Libanon, Cypern, Syrien.)

Bembidion (Peryphus) solskyi NETOLITZKY, Kol. Rundschau, 1934, p. 70; Net. S. 30/126.
Sabzawaran, südl. Bam, 20. 3. 1950; östl. Sabzawaran, 22. 3. 1950. 5 Ex. (Serafschan, Turkestan.)

Bembidion (Peryphus) sillemi NETOLITZKY, Wissensch. Ergebn. niederl. Exped. Karakorum 1, S. 273; Net. S. 31/127; Atti Mus. Stor. nat. Trieste 1935, p. 92.
Südöstl. Kerman, 13. 8. 1949; Qualeh-e Asghard, südl. Kerman, 16. 8. 1949; Saguch, südöstl. Kerman, 12. 8. 1949; am Babolfluß, Mazanderan, 19. 11. 1949. 30 Ex. (Karakorum, Afghanistan.)

Bembidion (Peryphus) luntaka ANDREWES, Mission Babault Inde, Carab. 1924, p. 75; Net. S. 32/128.
Pirbakran, westl. Isfahan, 27. 5. 1950; Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 20 Ex. (Karakorum, Himalaya.)

Bembidion (Peryphus) asiaeminoris NETOLITZKY, Kol. Rundschau 1935, p. 165; Net. S. 42/138.
Kuh-räng, östl. Isfahan, 8. 5. 1950. 3 Ex. (Ankara, Smyrna.)

Bembidion (Peryphus) dalmatinum haupti REITTER, Fauna Germ. I, 1908, p. 110; Net. S. 46/142.
Kuh-räng, östl. Isfahan, 2400 m, 8. 5. 1950. 8 Ex. (Kaukasus, Armenien, Persien.)

Bembidion (Peryphus) subcylindricum kyros NETOLITZKY, Col. Zentralblatt 1931, p. 80; Net. S. 47/143.
Auf Grasmatten des Kuh-e Lalezar, 3700 m, oberhalb des Ortes Lalezar, 20. 8. 1949; südöstl. Kerman, 13. 8. 1949. 30 Ex. (Persien.)

Bembidion (Peryphus) spec.?
Kurusch-göl, 13. 10. 1949.

Bembidion (Peryphus) spec.?
Kurusch-göl, 13. 10. 1949.

Bembidion (Testediolum) kokandicum incipiens NETOLITZKY, Ent. Mitt. IX, 1920, p. 62, 66; Net. S. 55/151.
Kuh-e Lalezar, oberhalb des Ortes Lalezar, ca. 3400 m, 21. 8. 1949; Bach bei

Ortschaft Lalezar (südl. Kerman), 18. 8. 1949; Qualeh-e Asghard, südl. Kerman, am Bach (im Lalezar-Massiv), 16. 8. 1949. 14 Ex. (Bokhara.)

Tachys bistriatus DUFTSCHMID, Fauna Austr. II, 1812, p. 205 (*Elaphrus*).
Kuh-räng, Talwiesen, 10. 5. 1950; Salzufer des Nargiz-(Niriz-)sees, 23. 7. 1949; Rigmati, westl. Dschaz-Morian, 28. 3. 1950; Kerman, Nachtfang, 13. 8. 1949. 44 Ex. (Europa, Mittelmeergebiet.)

Tachys fulvicollis DEJEAN, Spec. gén. Col. V, 1831, p. 39 (*Bembidium*).
Westl. Sabzawaran, 21. 3. 1950. 1 Ex. (Mittelmeergebiet.)

Tachys haemorrhoidalis DEJEAN, Spec. gén. Col. V, 1831, p. 58 (*Bembidium*); = *haemorrhoidalis* PONZA, Acad. Turin XIII, 1805, p. 87 (*Carabus*).
Westl. Tschalun, Kaspiufer, 2. 11. 1949; Feschar, Nachtfang, 21. 7. 1949; westl. Sabzawaran, 21. 3. 1950. 3 Ex. (Mitteleuropa, Mittelmeergebiet.)

Tachys haemorrhoidalis a. *socius* SCHAUM, Berl. Ent. Zeitschr. VII, 1863, p. 92.
Südöstl. Sabzawaran, südl. Bam, auf einer Wiese, 23. 3. 1950; westl. Sabzawaran, 21. 3. 1950. 3 Ex. (Mittelmeergebiet, Ägypten.)

Tachys micros FISCHER-WALDHEIM, Entomograph. Rußl. III. 1828, p. 97, t. 4, f. 10.
Saguch, südöstl. Kermen, 12. 8. 1949, 1 Ex. (Europa, Mittelmeergebiet.)

Tachys quadrisignatus DUFTSCHMID, Fauna Austr. II, 1812, p. 205 (*Elaphrus*).
Südöstl. Kerman, 13. 8. 1949. 1 Ex. (Mitteleuropa, Mittelmeergebiet.)

Tachys scutellaris GERMAR, in Thon, Arch. II, 1829, p. 11 (*Trechus*).
Nirizsee, Reg. I, 10. 7. 1949. 8 Ex. (Europa, Nordafrika.)

Tachys sexstriatus bisbimaculatus CHEVROLAT, Rev. Mag. Zool. (2) XII, 1860, p. 409 (*Bembidium*).
Feschar, Nachtfang, 21. 7. 1949. 7 Ex. (Europa, Algier, Tunis.)

Tachys sexstriatus inaequalis KOLENATI, Melet. Ent. I, 1845, p. 73, t. 2, f. 10a—b.
Saguchi, südöstl. Kerman, 13. 10. 1949; Qualeh-e Asghard, südl. Kerman im Lalezar-Massiv, am Bach, 16. 8. 1949; Kuh-räng, westl. Isfahan, 2400 m, 7. 5. 1950; Pirbakran, westl. Isfahan, 30. 5. 1950. 26 Ex. (Transkaukasus.)

Tachys euphraticus REITTER, Deutsche Ent. Zeitschr. XXIX, 1885, p. 339.
Südöstl. Kerman, 13. 8. 1949. 1 Ex. (Mesopotamien.)

Pogonus litoralis DUFTSCHMID, Fauna Austr. II, 1812, p. 183 (*Carabus*).
Nirizsee, Reg. I, 10. 7. 1949. 1 Ex. (Westeuropa, Mittelmeergebiet.)

Pogonus luridipennis GERMAR, Fauna Ins. Eur. III, 1822, nr. 3 (*Harpalus*).
Tombat, westl. Dschaz-Morian, 2. 4. 1950. 1 Ex. (Mittel- u. Westeuropa, Mittelmeergebiet, Rußland, Sibirien.)

Pogonus micans CHAUDOIR, Bull. Soc. Nat. Mosc. XV, 1842, IV, p. 820.
Nirizsee, Reg. I, 10. 7. 1949. 5 Ex. (Transkaspien, Persien, Afghanistan.)

Pogonus (Syrdenus) grayi WOLLASTON, Ann. Mag. Nat. Hist. (3) IX, 1862, p. 438.
Salzufer des Nargiz-(Niriz-)sees, 23. 7. 1949. 1 Ex. (Canaren, Cap Verde, Portugal, Marokko, Algier, Tunis, Tripolis, Ägypten, Sizilien, Cypern, Kleinasien, Kaukasus.)

Trechus quadristriatus SCHRANK, Enum. Ins. Austr. 1781, p. 218 (*Carabus*).
Kuh-räng, westl. Isfahan, unter Schafdung, 10. 5. 1950; Pirbakran, westl. Isfahan, 1. 5. 1950; westl. Sabzawaran, 21. 3. 1950; südöstl. Sabzawaran, südl. Bam, auf einer Wiese, 23. 3. 1950; östl. Sabzawaran, 22. 3. 1950; Bachufer bei Qualeh-e Asghard, 16. 8. 1949; 20 km östl. Schemsche, nördl. Teheran, 9. 6. 1950; westl. Tschalus, Kaspiufer, 2. 11. 1949; Rigmati, westl. Dschaz-Morian, 28. 3. 1950; Sabzawaran, Nachtfang, 5. 4. 1950. 33 Ex. (Europa, Transkaspien, Turkestan, Armenien, Persien, Mesopotamien, Anatolien, Ägypten, Kyrenaika, Algier.)

Amara (Zezea) tricuspidata DEJEAN, Spec. gén. Col. V, 1831, p. 792.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 2 Ex. (Mitteleuropa, Kaukasus, Sibirien.)

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Amara (*Amara* s. str.) DEGEER, Mém. Ins. IV, 1774, p. 98 (*Carabus*).
Jussufabad, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949; am Babolfluß, Mazanderan, 19. 11. 1949; Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 4 Ex. (Europa, Sibirien, Syrien, Tunis, Madeira, Azoren.)

Amara (Celia) tescicola ZIMMERMANN, in Gistl, Faunus I, 1831, p. 26.
Östl. Tschalus, Mazanderan, Mitte Nov. 1949. 4 Ex. (Kaukasus, Südrußland, Transkaspien, Turkestan.)

Amara (? Celia) spec.?
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949, 1 Ex.

Amara (? Percosia) löffleri JEDLIČKA (Beschreibung auf S. 174 dieses Heftes).
Kuh-räng, westl. Isfahan, Talwiesen, 10. 5. 1950. 5 Ex.

Amara (Percosia) mandli JEDLIČKA (Beschreibung auf S. 175 dieses Heftes).
Am Babolfluß, Mazanderan, 19. 11. 1949. 2 Ex.

Graniger mandli JEDLIČKA (Beschreibung auf S. 173 dieses Heftes).
Uferwiesen der Dschaz-Morian-Senke, 21. 3. 1950. 3 Ex.

Pterostichus (Poecilus) subcoeruleus QUENSEL, in Schönherr, Syn. Ins. I, 1806, p. 184 (*Carabus*).
Östl. Tschalus, Mazanderan, Mitte Nov. 1949. 1 Ex. (Südrußland, Kaspigebiet.)

Pterostichus (Angoleus) nitens CHAUDOIR, Bull. Soc. Nat. XXIII, 1850, III, p. 154.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 1 Ex. (Südrußland, Transkaspien, Persien.)

Pterostichus (Angoleus) puncticollis DEJEAN, Spec. gén. Col. III, 1828, p. 228.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 3 Ex. (Mittelmeergebiet, Dalmatien, Herzegowina, Griechenland, Sizilien, Syrien, Krim.)

Pterostichus (Lagarus) vernalis PANZER, Fauna Ins. Germ. 30, 1796, p. 17 (*Carabus*).
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 1 Ex. (Paläarktische Region.)

Pterostichus (Paraderus) leus ANDREWES, Ent. Mitt. XVI, 1927, p. 146.
Südöstl. Sabzawaran, südl. Bam, auf einer Wiese, 23. 3. 1950; Uferwiesen der Dschaz-Morian-Senke, 31. 3. 1950. 2 Ex. (Irak.)

Pterostichus (Platysma) niger distinguendus HEER, Käf. Schweiz II, 1838, p. 34.
Khorranabad, Mazanderan, 6. 11. 1949, unter Steinen und Holz. 1 Ex. (Europa-Alpen, Kaukasus.)

Pterostichus (Melanius) nigrita FABRICIUS, Ent. Syst. 1792, p. 158 (*Carabus*).
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 3 Ex. (Europa, Sibirien, Kaukasus, Kleinasien.)

Platyderus spec.?
Kuh-räng, östl. Isfahan, 2500 m, 8. 5. 1950. 3 Ex.

Calathus fuscipes syriacus CHAUDOIR, Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXVI, 1863, p. 24.
Saguch, südöstl. Kerman, 12. 8. 1949; 30 km östl. Tschalus, unter Buchenrinde gefällter Bäume, 18. 11. 1949; Khorramabad, Mazanderan, unter Steinen und Holz, 6. 11. 1949; am Babolfluß, Mazanderan, 19. 11. 1949; Schahi, Weide, Mazanderan, 21. 11. 1949; Tarsee, 2800 m, Elbursgebirge, nordöstl. Teheran, 11. 9. 1949; östl. Tschalus, Mitte Nov. 1949, Mazanderan; Schahi, Kaspiprovinz, 21. 11. 1949. 60 Ex. (Syrien.)

Calathus leptodactylus PUTZEYS, Ann. Soc. Ent. Belg. XVI, 1873, p. 29.
Kelardascht, Mazanderan, Bachufer und Wiese, 31. 10. 1949. 1 Ex. (Syrien, Cypern, Griechenland.)

Calathus melanocephalus LINNÉ, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 415.
Saguch, östl. Kerman, 12. 8. 1949. 2 Ex. (Europa, Kaukasus, Sibirien.)

Calathus pluriseriatus PUTZEYS, Ann. Soc. Ent. Belg. XVI, 1873, p. 60.
Kuh-räng, westl. Isfahan, 8. 5. 1950; Kuh-räng, 2500 m, 7. 5. 1950. 10 Ex. (Persien, Armenien, Kleinasien.)

Taphoxenus cellarus ADAMS, Mém. Soc. Nat. Moscou V, 1817, p. 296.
Kuh-räng, westl. Isfahan, 8. 5. 1950. 1 Ex. (Transkaspien, Transkaukasus, Armenien.)

Laemostenus spec.?
Westl. Tschalus, Mazanderan, 2. 11. 1949. 1 Ex.

Laemostenus spec.?
Kerman, unter Dung, 11. 3. 1950; Saguch, südöstl. Kerman, 12. 3. 1950. 2 Ex.

Agonum extensum MÉNÉTRIES, Mém. Acad. Sc. St. Pétersb. VI, 1894, p. 31.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 1 Ex. (Griechenland, Mazedonien, Transkaukasus, Lenkoran, Turkestan.)

Agonum viridicupreum GOEZE, Ent. Beyträge I, 1777, p. 664 (*Carabus*).
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 18. 10. 1949; Qualeh-e Asghard, südl. Kerman im Lalezar-Massiv, am Bach, 16. 8. 1949. 74 Ex. (Mitteleuropa, Mittelmeergebiet, Kaukasus, Sibirien.)

Agonum viridicupreum a. *obscurum* CHAUDOIR, Bull. Soc. Nat. Mosc. XV, 1842, IV, p. 822.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 12 Ex. (Kaukasus.)

Agonum löffleri JEDLIČKA (Beschreibung auf S. 178 dieses Heftes).
Kuh-räng, östl. Isfahan, ca. 2500 m, 7. 5. 1950. 1 Ex.

Amblystomus metallescens DEJEAN, Spec. gén. Col. IV, 1829, p. 482 (*Acupalpus*).
Feschar, Lichtfang, 11. 9. 1949. 1 Ex. (Mittelmeergebiet, östl. Mitteleuropa, Lenkoran, Turkestan.)

Chlaenites spoliatus ROSSI, Fauna Etrusca I, 1790, p. 33.
Am Babolfluß, Mazanderan, 19. 11. 1949. 1 Ex. (Mitteleuropa, Mittelmeergebiet, Canaren, Marokko, Sibirien, Seistan, Mongolei.)

Chlaenius (Chlaenius s. str.*) festivus* PANZER, Fauna Germ. 30, 1796, nr. 15 (*Carabus*).
Westl. Sabzawaran, 21. 3. 1950; bei Masghun, nördl. Sabzawaran, 13. 4. 1950; Pirbakran, westl. Isfahan, 27. 5. 1950; Qualeh-e Asghard, südl. Kerman, 16. 8. 1949. 30 Ex. (Europa, Kaukasus, Persien, Kleinasien, Syrien.)

Chlaeniellus flavipes MENETRIES, Cat. rais. Cauc. 1832, p. 114.
Pirbakran, westl. Isfahan, Sajendeh-rud, 30. 4. 1950. 1 Ex. (Transkaukasus, Armenien, Persien, Ferghana, Kleinasien, Syrien, Balkanhalbinsel, Ungarn.)

Chlaeniellus vestitus distinctus CHAUDOIR, Bull. Soc. Nat. Mosc. XXIX, 1856, III, p. 240.
Quelle bei Pirbakran, westl. Isfahan, Mai 1950; Queleh-e Asghard, südl. Kerman, Bachufer, 16. 8. 1949. 29 Ex. (Portugal.)

Daptus vittatus kominecki BIELZ, Verh. Mitt. Siebenbürg. Ver. Naturw. Hermannstadt, II, 1851, p. 150.
Sabzawaran, südwestl. Bam, Steppe, 9. 4. 1950; Nirizsee; Reg. I, 10. 7. 1949; Salzufer am Nargiz-(Niriz-)see, 23. 7. 1949. 4 Ex. (Siebenbürgen.)

Ditomus eremita DEJEAN, Spec. gén. Col. I, 1825, p. 447.
Südöstl. Sabzawaran (südl. Bam), Wiese, 23. 3. 1950. 1 Ex. (Korfu, Zante, Kreta, Griechenland, Türkei, Kleinasien, Syrien, Palästina, Kaukasus, Turkestan.)

Dichirotrichus ustulatus DEJEAN, Spec. gén. Col. IV, 1829, p. 235.
Solsalaceen-Zone Bander Danda-Urmiasee, 8. 10. 1949. 2 Ex. (Sibirien, Transkaspien, Kaukasus, Siebenbürgen.)

Diachromus germanus LINNÉ, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 415 (*Carabus*).
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 2 Ex. (Mitteleuropa, Mittelmeergebiet, Kaukasus, Persien.)

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Diachromus germanus a. *exquisitus* MULSANT-REY, Ann. Soc. Linn. Lyon (2) XV, 1870, p. 403.
Dschaz-Morian, 31. 3. 1950, Wiese. 1 Ex. (Kleinasien.)

Anisodactylus binotatus spurcaticornis DEJEAN, Spec. gén. Col. IV, 1829, p. 142.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 1 Ex. (Europa, Sibirien, Kleinasien, Algier, Marokko, Madeira, Azoren.)

Acinopus laevigatus MÉNÉTREIS, Cat. rais. 1832, p. 128.
50 km östl. von Arak, 19. 6. 1949. 1 Ex. (Türkei, Griechenland, Bessarabien, Südrußland, Transkaukasus, Turkestan, Pamir.)

Acinopus picipes OLIVIER, Ent. III, 1795, nr. 36, p. 12, t. 1, f. 7.
Qualeh-e Asghard, südl. von Kerman im Lalezar-Massiv, am Bach, 16. 8. 1949. 2 Ex. (Mittelmeergebiet, Südrußland, Kleinasien, Kaukasus, Transkaspien, Turkestan.)

Ophonus pubescens O. F. MÜLLER, Zool. Dan. Prodr. 1776, p. 77 (*Carabus*).
Am Babolfluß, Mazanderan, 19. 11. 1949; westl. Tschalus, Kaspiprovinz, 2. 11. 1949; Saguch, südöstl. Kerman, 12. 8. 1949; östl. Tschalus, Mazanderan, Mitte Nov. 1949. 13 Ex. (Paläarktische Region.)

Ophonus griseus PANZER, Fauna Germ. 38, 1797, nr. 1 (*Carabus*).
Khorramabad, Mazanderan, unter Steinen und Holz, 6. 11. 1949; westl. Tschalus, Mazanderan, 2. 11. 1949; Kanate bei Kerman, 7. 8. 1949; Tarsee, Kaspiprovinz, 2800 m, nordöstl. Teheran, 11. 9. 1949. (Paläarktische Region, Yunnan, Tonkin.)

Harpalus oblitus DEJEAN, Spec. gén. Col. IV, 1829, p. 273.
Kuh-räng, östl. Isfahan, 2500 m, 8. 5. 1950. 1 Ex. (Östliches Mittelmeergebiet, Balkanhalbinsel.)

Harpalus raddei TSCHITSCHERIN, L'Abeille XXIX, 1896—1900 (1897), p. 27.
Kuh-räng, östl. Isfahan, 2400 m, 7.—10. 5. 1950. 61 Ex. (Transkaukasus.)

Harpalus dimidiatus ROSSI, Fauna Etrusca I, 1790, p. 214.
Khorramabad, Mazanderan, unter Steinen und Holz, 6. 11. 1949. 1 Ex. (Mittel- und Südeuropa, Transkaukasus, West-Asien.)

Harpalus metallinus MÉNÉTRIES, Bull. Acad. Sc. St. Pétersb., I, 1836, p. 149.
Bei Masghun, nördl. Sabzawaran, 13. 4. 1950. (Türkei, Griechenland, Kleinasien, Syrien, Armenien, Kaukasus.)

Harpalus amator REITTER, Verh. Naturf. Ver. Brünn, XXXVIII, 1900, p. 110.
Kuh-räng, östl. Isfahan, 2500 m, 8. 5. 1950. (Podolien, Südrußland, Kaukasus, Kleinasien.)

Harpalus famelicus TSCHITSCHERIN, Ann. Soc. Ent. France LXVII, 1898, p. 177.
50 km östl. Arak, 11. 6. 1949. 1 Ex. (Turkestan.)

Harpalus spec.?
Kuh-räng, östl. Isfahan, Talwiesen, 10. 5. 1950. 1 Ex.

Egadroma marginatus DEJEAN, Spec. gén. Col. IV, 1829, p. 427.
Westl. Sabzawaran, südl. Bam, 21. 3. 1950. 7 Ex. (Mittelmeergebiet, Canaren, Madeira, Mitteleuropa, Kleinasien, Transkaukasus, Transkaspien, Turkestan.)

Microderes brachypus STEVEN, Mém. Soc. Nat. Mosc. II, 1809, p. 39.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 1 Ex. (Südrußland, Turkestan.)

Trichocellus externepunctatus REITTER, Horae Soc. Ent. Ross. XXXII, 1899, p. 469, 477.
Kuh-e Lalezar, oberhalb des Ortes Lalezar in ca. 3400 m, 21. 8. 1949. 1 Ex. (Tjan-Schan.)

Acupalpus dorsalis FABRICIUS, Mant. Ins. I, 1787, p. 205.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949. 3 Ex. (Europa, Mittelmeergebiet, Canaren, Marokko.)

Acupalpus dorsalis discus REITTER, Wien. Ent. Zeit. XIII, 1894, p. 81.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949 (sowohl West- wie Ostufer); Feschar, Lichtfang, 21. 7. 1949. 6 Ex. (Europa, Mittelmeergebiet, Canaren, Marokko, Kaukasus, Turkestan.)

Acupalpus dorsalis notatus MULSANT-REY, Opusc. Ent. XII, 1861, p. 50.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, Westufer, 13. 10. 1949. 2 Ex. (Südfrankreich, Spanien, Sardinien, Marokko, Algerien, Tunis, Ungarn, Albanien, Mazedonien, Kykladen, Kaukasus.)

Acupalpus dorsalis lusitanus REITTER, Wien. Ent. Zeit. III, 1884, p. 76.
Kurusch-göl, Ostufer, südöstl. Täbriz, 14. 10. 1949. 4 Ex. (Portugal, Spanien, Italien.)

Acupalpus luteatus DUFTSCHMID, Fauna Austr. II, 1812, p. 152 (*Carabus*).
Feschar, Lichtfang, 21. 7. 1949. 1 Ex. (Mitteleuropa, Mittelmeergebiet, Kaukasus.)

Stenolophus teutonus pseudoabdominalis SCHAUBERGER, Kol. Rdschau 15, 1929, p. 206.
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949; Kuh-e Lalezar, 22. 8. 1949; Quelle bei Pirbakran, bei Isfahan, am Bach, 1. 5. 1950. 19 Ex. (Europa, Mittelmeergebiet, Westasien.)

Lebia (Lamprias) cyaneocephala LINNÉ, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 415 (*Carabus*).
Saguch, südöstl. Kerman, 12. 8. 1949 1 Ex. (Europa, östl. Mittelmeergebiet, Sibirien.)

Singilis löffleri JEDLIČKA (Beschreibung auf S. 176 dieses Heftes).
Kuh-räng, östl. Isfahan, etwa 2500 m, 7. 5. 1950. 1 Ex.

Metabletus fuscomaculatus MOTSCHULSKY, Ins. Sib. 1844, p. 59.
Saguch, südöstl. Kerman, 12. 8. 1949. 90 Ex. (Mittelmeergebiet, Canaren, Madeira, Marokko, Kleinasien, Armenien, Turkmenien, Turkestan, Persien, Kaschmir, Seistan, Brit. Indien.)

Metabletus obscuroguttatus DUFTSCHMID, Fauna Austr. II, 1812, p. 249 (*Lebia*).
Saguch, südöstl. Kerman, 12. 8. 1949; Kurusch-göl, Ostufer, 14. 10. 1949; Kurusch-göl, Westufer, 13. 10. 1949. 29 Ex. (Europa, Madeira, Marokko, Tunis, Kleinasien, Persien, Brit. Indien.)

Microlestes plagiatus DUFTSCHMID, Fauna Austr. II, 1812, p. 249 (*Lebia*).
Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949; Feschar, Lichtfang, 21. 7. 1949; Salzufer des Nargiz- (Niriz-) sees, 23. 7. 1949. 3 Ex. (Österreich, Ungarn, Mittelmeergebiet, Südrußland, Kaukasus, Turkestan.)

Microlestes spec.?
Kuh-räng, Talwiesen, 10. 5. 1950; westl. Sabzawaran, 21. 3. 1950; Qualeh-e Asghard, südl. Kerman, im Lalezar-Massiv, am Bach, 16. 8. 1949; Feschar, Lichtfang, 21. 7. 1949. 5 Ex.

Microlestes spec.?
Feschar, Lichtfang, 21. 7. 1949; Nirissee, Reg. I, 10. 7. 1949; Kurusch-göl, südöstl. Täbriz, 13. 10. 1949; Kuh-räng, östl. Isfahan, 8. 5. 1950. 12 Ex.

Cymindis bushirica JEDLIČKA, Descr. des carabides nouveaux, 1946, p. 19.
Nördl. Sabzawaran, auf Viehweide, 31. 3. 1950. 1 Ex. (Buschir, Persien, Saudi-Arabien.)

Zuphium testaceum KLUG, Symb. Phys. III, 1832, t. 21, f. 11.
Kuh-räng, westl. Isfahan, Talwiesen, 10. 5. 1950. 2 Ex. (Ägypten, Nubien, Transkaspien, Semirjetschensk, Afghanistan.)

Polystichus connexus FOURCROIX, Ent. Paris, I, 1785, p. 55 (*Buprestis*).
Kuh-räng, westl. Isfahan, Talwiesen, 10. 5. 1950. 2 Ex. (England, Mittel- und Südeuropa, Südrußland, Kleinasien, Persien, Turkestan, Westsibirien Algerien.)

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Pheropsophus africanus persicus ssp. nov. (Beschreibung auf S. 190 dieses Heftes). Westl. Sabzawaran, Wasserlauf, 6. 4. 1950. 1 Ex.

Brachynus bayardi Dejean, Spec. gén. Col. V, 1831, p. 431.
Pirbakran bei Isfahan, 30. 4. 1950; Kuh-räng, östl. Isfahan, Talwiesen, 10. 5. 1950. 2 Ex. (Griechenland, Kleinasien, Persien, Kaukasus, Turkestan, Calabrien.)

Brachynus crepitans Linné, Syst. Nat. ed. X, 1758, p. 414 (*Carabus*).
Kelardascht, Mazanderan, Bachufer und Wiese, 31. 10. 1949. 1 Ex. (Mittel- und Südeuropa, Tunis, Algerien, Marokko, Kleinasien, Cypern, Syrien.)

Brachynus crepitans a. *strepitans* Duftschmid, Fauna Austr. II, 1812, p. 235.
Kelardascht, Mazanderan, Bachufer und Wiese, 31. 10. 1949. 1 Ex. (Verbreitung wie oben.)

Brachynus ejaculans Fischer v. Waldheim, Entomogr. Russl. III, 1825—1828, p. 105, t. 2, f. 2.
Sabzawaran, südl. Bam, Wiese, 23. 3. 1950; Kelardascht, Mazanderan, Bachufer und Wiese, 31. 10. 1949. 3 Ex. (Südrußland, Kaukasus, Turkestan, Kleinasien, Syrien, Ungarn, Dalmatien, Herzegowina, Montenegro, Albanien, Serbien, Bulgarien, Griechenland, Sizilien.)

Beschreibung der neuen *Pheropsophus*-Form:

Pheropsophus africanus persicus ssp. nov.

Arrow (1901) hat einen *Pheropsophus arabicus* beschrieben, mit dem die vorliegende Form identifiziert werden könnte. Seiner Beschreibung nach gehört *arabicus* zwar zur Gruppe des *Ph. africanus* Dej., doch stellt er ihn als selbständige Art auf, da seiner Meinung nach die vorhandenen Unterschiede hiezu ausreichten. Es sind dies der am Vorder- und am Basalrand schwarz gerandete Halsschild, die nicht gelb gerandete Flügeldecke und der den Flügeldeckenrand nicht erreichende gelbe Scheibenfleck.

E. B. Britton (1948) zieht *arabicus* als Synonym zu *Ph. africanus* Dej. mit der Begründung, daß unter 59 von ihm und seinen Gefährten in Südwestarabien gesammelten Exemplaren viele enthalten waren, die Zwischenformen zwischen *arabicus* und *africanus* darstellten, vermutlich also solche, die aufgehellte Halsschildränder zeigten, denn *africanus* hat einen rein gelbbraunen Halsschild ohne jede Verdunklung der Ränder. In der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien befinden sich unter über 50 Exemplaren von den verschiedensten Lokalitäten Nordafrikas allerdings nur zwei Exemplare, die den Halsschild schwärzlich verdunkelt zeigen, nicht aber auf den Vorder- und Hinterrand beschränkt.

Die schwarze Zeichnung am Halsschild der *Pheropsophus*-Arten ist ein relativ gutes Erkennungsmerkmal der Arten, sie ist auch

gegenüber dem Braun des übrigen Halsschildes gewöhnlich scharf abgegrenzt und mit unbestimmt begrenzten Schwärzungen nicht zu verwechseln. Ich möchte daher die Synonymiestellung des *arabicus* nicht so unbedingt aussprechen, wie dies BRITTON tut, um so weniger, als sich auf der Insel Sokotra eine Form findet, die die schwarzen Halsschildränder des *arabicus* scharf ausgeprägt zeigt, zusätzlich aber noch einen gelben Flügeldeckenrandstreif aufweist. Dieser Randstreif zeigt sich nur bei *africanus*-Exemplaren aus Erythräa, nicht aber bei solchen aus dem westlichen Nordafrika. Es wäre daher empfehlenswert, der Frage der Rassenbildung des *africanus* nachzugehen, wenn möglich unter Zuhilfenahme genitalmorphologischer Untersuchungen.

Eine sichere Subspecies des *Ph. africanus* ist das von Doktor LÖFFLER aufgefundene *Pheropsophus*. Leider ist das Tier ein ♀. Dieses einzige Exemplar stimmt im allgemeinen mit der ARROWschen Beschreibung des *Ph. arabicus* überein. Zusätzlich möchte ich noch ein paar weitere Eigenschaften anführen.

Der Halsschildvorder- und Basalrand sind schwarz gerandet, und zwar so, daß diese schwarze Zeichnung längs der kaum angedeuteten Mittelfurche stumpfwinkelig gegen die Scheibe vorgezogen ist. Der Scheibenfleck auf der Flügeldecke erreicht den Rand nicht (wie dies auch ARROW für seinen *arabicus* erwähnt), die Spitzenmakel ist unbestimmt begrenzt. Das Abdomen ist nicht einheitlich schwarz (wie ARROW für *arabicus* angibt), sondern die drei letzten, sichtbaren Tergite sind braun gerandet, äußerst fein und gleichmäßig (bei *africanus* relativ grob und ungleichmäßig) punktiert, und nur das Endtergit trägt Borsten, das vorletzte und die übrigen sind vollständig unbehaart, besitzen auch keine Poren (bei *africanus* aber wohl).

Die Unterseite des Halsschildes ist gelbbraun, doch sind die Trennlinien gegen den Kopf, die Proepisternen und gegen die Vorderbeineinlenkung schwarz (bei *africanus* zur Gänze gelbbraun). Die äußere Hälfte der Mittelbrust und die Mesoepimeren sind schwarz (bei *africanus* zur Gänze gelbbraun, höchstens sind die Außenteile der Mittelbrust etwas angedunkelt). Die Metaepimeren sind bei beiden Formen gelb, das Abdomen ist bei der neuen Form schwarz, nur das erste Sternit ist schmal braun gerandet (bei *africanus* ist fast die ganze Abdomenunterseite hell bis dunkler braun). Diese Unterschiede erachte ich für ausreichend, um auf sie eine neue Subspecies zu begründen.

Holotypus: 1 ♀, westlich Sabzawaran, an einem Wasserlauf am 6. 4. 1950 von Herrn Dr. H. LÖFFLER erbeutet. Das Exemplar befindet sich in meiner Sammlung.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Literatur

ARROW, 1901: Transactions of the Entomological Society of London, S. 201.

BRITTON, E. B., 1948: Expedition to South-West Arabia 1937/38, Vol. I, No. 10, Coleoptera: Cicindelidae and Carabidae, p. 124/25.

HOLDHAUS, K., 1929: Die geographische Verbreitung der Insekten, in SCHRÖDERS Handbuch der Entomologie, 7. Kapitel, II. Band, S. 592 bis 1057 (S. 942/43).

MANDL, K., 1953: Ergebnisse der Österreichischen Iran-Expedition 1949/50, Cicindelidae, Carabidae (Genera Carabus u. Calosoma), Coleoptera, I. Teil. Sitzungsberichte Österr. Akad. Wiss., mathem.-naturw. Kl., Abt. 1, 162. Bd., S. 53—59.

— 1957: Ergebnisse der Österreichischen Iran-Expedition 1956. Cicindela und Calosoma. Coleoptera. Anz. mathem.-naturw. Kl. d. Österr. Akad. Wiss., No. 15, S. 328—332.

NETOLITZKY, F., 1942—1943: Die Bestimmungstabellen europäischer Käfer. 9. Stück. II. Fam. Carabidae. Subfam. Bembidiinae. 66. Gattung: Bembidion Latr. Bestimmungstabelle der Bembidion-Arten des paläarktischen Gebietes. Koleopterologische Rundschau, 26, 1942, pp. 29/1—124/96, und 1943, pp. 1/97—70/166. Wien.